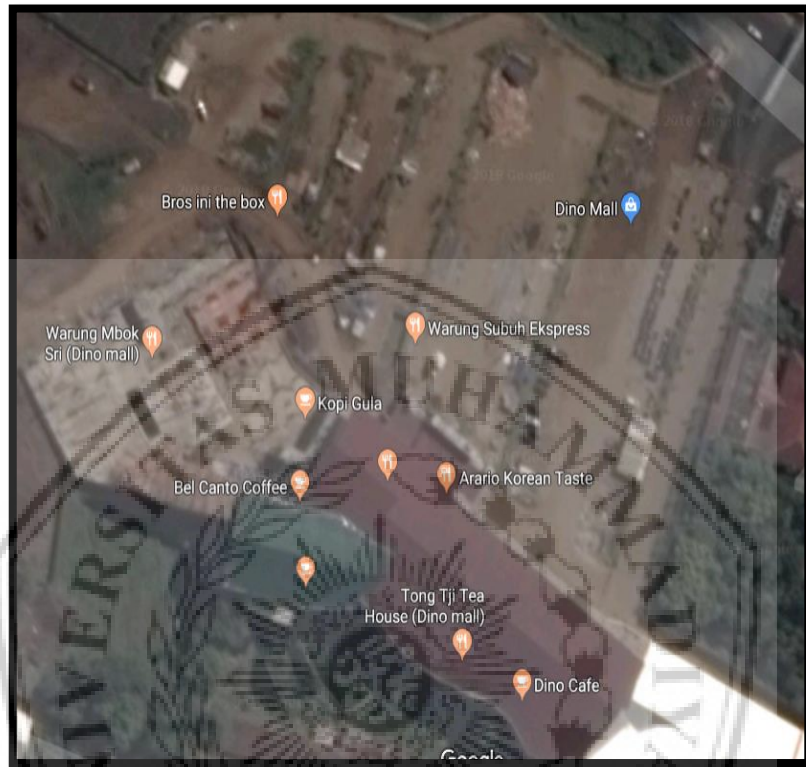


BAB III

METODE PERENCANAAN

3.1 Data Perencanaan



Gambar 3.1 Lokasi Proyek

- Nama : APARTEMENT DINO PARK
- Lokasi : Jl. Ir. Soekarno no 144 Beji Junrejo-Kota Batu
- Jumlah Lantai : 14 Lantai
- Jenis Tanah : Tanah Keras (SC)
- Jenis Bangunan : Apartement
- Tinggi Bangunan : 53,94 meter
- Tinggi Tiap Lantai : Lt 1 s/d 3 = 3 meter
Lt 4 = 5 meter
Lt 5 s/d 14 = 3,4 meter
- Luas Bangunan : 9100 m²

3.2 Studi Literatur

Melakukan studi terhadap literature yang berkaitan dengan topik Tugas Akhir mengenai perencanaan struktur Apartement Dino Park. Literatur yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. SNI 1727-2013 tentang Beban Minimum Untuk Perencanaan Bangunan Gedung dan Struktur lain.
2. SNI 1727-2013 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Gedung dan Non Gedung.
3. SNI 2847-2013 tentang Perencanaan Struktur Beton Bertulang.
4. Buku Perencanaan Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa (Ir. Rachmat Purwono , M.Sc)
5. Jurnal-jurnal yang berkaitan dengan perencanaan struktur beton bertulang tahan gempa.

3.3 Menentukan Pra Dimensi

Tahap pertama yang dilakukan dalam perencanaan ulang adalah menentukan dimensi dari elemen-elemen struktur yaitu kolom, balok induk, balok anak, serta pelat .

3.4 Perhitungan Pembebanan

Setelah mendapatkan dimensi yang sesuai, tahapan selanjutnya adalah menghitung pembebanan struktur yang terdiri dari beban mati dan beban hidup. Beban mati didapatkan dari perhitungan beban sendiri balok dan pelat, sedangkan beban hidup didapatkan dari beban guna bangunan berdasarkan SNI 1727:2013.

3.5 Analisa Dinamik

Setelah menghitung pembebanan, tahapan selanjutnya yaitu melakukan analisa menggunakan software. Dalam perencanaan ulang ini, penulis menggunakan software STAAD.Pro. Setelah melakukan analisa menggunakan STAAD.Pro maka akan didapatkan momen, gaya lintang, dan gaya aksial yang terjadi pada struktur tersebut.

3.6 Diagram alir (flow Chart)

